

УТВЕРЖДЕНО
 Директор АУ УР «Молодежный центр
 Удмуртской Республики»



А.В. Чулкина

«*Чулкин*» 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
 Министр молодежной политики
 Удмуртской Республики



М.И. Файзуллин

2026 г.

РЕГЛАМЕНТ

проведения регионального этапа направления «КОНКУРС ИНЖЕНЕРНЫХ КОМАНД» Ителлектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди студентов

1. Общие положения

1.1. Конкурс инженерных команд (далее — Конкурс) проводится в рамках регионального этапа Ителлектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди студентов.

1.2. Конкурс проводится в очном формате. Место проведения: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

1.3. В рамках Конкурса Организатор формирует конкретную инженерную задачу (или задачи), а участники предлагают свои решения.

2. Цели Конкурса

2.1. Для Организаторов Конкурса:

- ориентация студенческих научно-внедренческих групп и научно-технических лабораторий на выполнение реальных задач производственных предприятий;
- стимулирование инженерно-технического творчества у студентов и молодежи.

2.2. Для участников Конкурса:

- освоение навыков проектного мышления и проектной работы в инженерной сфере;
- знакомство с реальным производством конкретного предприятия, инженерно-техническими специальностями.

3. Участники Конкурса и условия участия

3.1. Участники Конкурса — команды (студенческие научно-внедренческие группы и научно-технические лаборатории), представляющие 3-4 курс профессиональных образовательных организаций и организации высшего образования Удмуртской Республики, сформированные из числа студентов очной формы обучения в возрасте от 18 до 35 лет включительно.

3.2. Количество участников команды — 3. Участие в чемпионате — очное.

Ссылка для регистрации на региональный этап направления «Конкурс инженерных команд» Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа среди студентов -
<https://forms.yandex.ru/u/6964c226902902da15ebe0a9>

3.3. В Конкурсе будут представлены задачи по следующим направлениям (на выбор):

- Электроника.
- Агробиотехнологии.
- Машиностроение.
- Информационные технологии.
- Производственные технологии.
- Фристайл.

3.4. Критерии оценки команд представлены в приложении 1

4. Порядок проведения этапа Конкурса

4.1. Участникам команды за месяц до проведения Конкурса предоставляются задачи, сформированные для проведения этапа.

4.2. Команда должна подготовить решение для выбранной задачи.

4.3. Команда должна предоставить Организатору предварительное описание проекта решения задачи и по возможности видеоролик (длительностью не более 1 минуты), или презентацию (не более 10 слайдов), показывающие действующую модель и/или демонстрационный материал, не позднее, чем за 3 дня до начала Конкурса.

4.4. Решение задачи может содержать действующую модель или демонстрационный материал, подходящий для размещения на стенде.

4.5. Процесс поиска и описание решения должны быть по окончании Заочного этапа оформлены в Инженерную книгу.

4.6. Требования к содержанию Инженерной книги:

4.6.1. Инженерная книга содержит сведения о проекте и техническом решении. Предоставляется книга в напечатанном виде на листах формата А4.

4.6.2. Инженерная книга, заполненная в полном объеме, должна содержать следующие сведения:

- название образовательной организации и команды, ФИО участников команды, занимаемое место в команде, время обучения в образовательной организации, время работы с проектом, фотографии участников или фотографии, показывающие работу над проектом;
- технические характеристики объекта (объектов) проекта: чертежи или эскизы, массогабаритные параметры и т. п.;
- функциональное назначение объектов проекта и возможности применения;
- описание работ, проведенных за время выполнения проекта;
- описание использованных методик и инструментов ТРИЗ, экономическая часть проекта (смета проекта — финансовые и технические усилия для реализации проекта);
- показатели ресурсной эффективности и актуальность проекта.

4.7. Порядок проведения направления (Представление, защита проекта решения и презентации действующей модели (проекта) по итогам этапа):

4.7.1. Защита проекта происходит на площадке Конкурса в соответствии с определенным заранее расписанием выступлений, которое определяется методом жеребьевки.

4.7.2. Команда должна сдать распечатанную Инженерную книгу, отправить видеоролик или презентацию, электронную копию Инженерной книги на e-mail ответственному за направление «Конкурс инженерных команд» не позднее, чем за 3 дня до защиты проекта.

4.7.3. Формат защиты: устная презентация — 10 минут. После презентации ответы на вопросы экспертов 5—10 минут. Защита проводится только участниками команды.

4.7.4. В ходе защиты команда может показать видеоролик (длительность не более 1 минуты), демонстрирующий действующую модель.

4.7.5. Презентация действующей модели (проекта):

а) Организаторами Конкурса предоставляется место (стенд) на площадке Конкурса каждой команде для демонстрации действующей модели. Место оборудовано 1 розеткой 220 В.

б) Размер проекта при демонстрации не должен превышать габариты: высота/ширина/длина — $1 \times 1,5 \times 1,5$ м.

4.7.6. Команде, не явившейся к назенненному времени на защиту проекта, засчитывается техническое поражение (нулевые баллы по всем критериям оценивания).

4.7.7. Организаторы Конкурса обеспечивают ограниченный доступ иных лиц в аудитории проведения Конкурса.

5. Состав судейской коллегии и порядок судейства на Конкурсе

5.1. К судейству допускаются эксперты, утвержденные Организационным комитетом.

5.2. Экспертная коллегия может состоять из:

- представителей предприятий Удмуртской Республики;

- иных представителей предприятий реального сектора экономики, а также инновационной инфраструктуры региона.

5.3. Оценка проекта проводится экспертами в соответствии с приложением 1 данного регламента.

5.4. По итогам Конкурса экспертная коллегия принимает решение о выборе победителя. Решение экспертов по Конкурсу является окончательным.

6. Определение победителя

6.1. Итоговая оценка команды на конкурсе Инженерных команд определяется на основе мест, занятых командой по итогам оценки этапа конкурсного направления. Лучший результат по конкурсному направлению занимает призовое место.

6.2. Оргкомитет по рекомендации экспертной коллегии имеет право вводить дополнительные и специальные номинации для особо отличившихся участников Конкурса.

6.3. Мнение гостей и посетителей может учитываться только при определении победителей в специальных номинациях, если таковые будут введены Оргкомитетом.

7. Награждение

7.1 Все участники Конкурса награждаются сертификатами.

7.2. Победители и призёры Конкурса награждаются дипломами, памятными призами.

7.3. Награждение победителей проводится на торжественном закрытии регионального этапа Интеллектуальной Олимпиады ПФО среди студентов.

**Оценочная система регионального этапа направления
«КОНКУРС ИНЖЕНЕРНЫХ КОМАНД»
Интеллектуальной Олимпиады Приволжского федерального округа
среди студентов**

1. Общее представление команды (максимум 5 баллов)

Необходимо обратить внимание не только на личностное представление членов команды, но и на понимание того, за какую работу отвечает каждый член команды. Плюсом является продемонстрированный командный дух, участие в презентации всех членов команды, уважительность по отношению друг к другу и к аудитории, четкость и ясность изложения, соблюдение регламента, умение отвечать на вопросы.

2. Обзор вариантов и методов решения задания (максимум 5 баллов)

Оценивается перечень вариантов решения задачи, которые помогла найти команда, возможные проблемы, с которыми сталкивалась команда, и применённые инструменты ТРИЗ для их разрешения. Рассмотрены обсуждаемые варианты способов решения поставленной инженерной задачи, обоснована целесообразность выбора предпочтительного метода, исходя из особенностей инженерного задания и выводов предпроектного исследования.

Команда может перечислить варианты решения задачи, которые помогли найти искусственный интеллект (ИИ).

3. Технические и конструкторские решения задачи (максимум 15 баллов)

Важно, чтобы присутствовали все необходимые сведения, позволяющие составить представление о конструкции, принципе её функционирования, используемых технических решениях и ноу-хау. Должна присутствовать постановка задачи, полученный результат и проведённый анализ достигнутого результата. Плюсами являются оригинальные технические решения, но отсутствие удовлетворительного результата конструирования не расценивается как недостаток при оценке Инженерной книги.

4. Применение инструментов САПР при решении инженерной задачи (максимум 5 баллов)

Команда эффективно использует специализированные инструменты автоматизированного проектирования для решения задачи, демонстрирует высокую степень проработанности представленных моделей и чертежей.

5. Оформление и содержание Инженерной книги (максимум 10 баллов)

Инженерная книга, заполненная в полном объёме, должна содержать следующую информацию:

- ~ название образовательной организации и команды;
- ~ фамилии и инициалы участников команды, занимаемая позиция в команде, срок обучения в образовательной организации, срок работы над проектом;
- ~ фотографии участников или фотосвидетельства процесса работы над проектом;
- ~ технические характеристики объектов проекта: чертежи, эскизы, массовые и габаритные параметры и прочее;
- ~ функциональные характеристики объектов проекта и возможности их применения;
- ~ описание выполненных работ за весь период проекта;
- ~ методики и инструменты ТРИЗ, ИИ, системы автоматизированного проектирования (САПР), экономическая составляющая проекта (финансовые затраты и технические усилия для его реализации);
- ~ показатели ресурсной эффективности и актуальность проекта.

6. Презентация действующей модели (максимум 5 баллов)

Четкость представления информации, уверенность в ответах на вопросы экспертов, рассказ о принципе работы модели, её функциональных узлах и компонентах.

Максимальное количество баллов по направлению: 50.